

## DÉFINITIONS DE CYNOPOTAMUS VAL. ET GENRES VOISINS (PISCES, CHARACOIDEI)

Par J. GÉRY<sup>1</sup> et VU-TÂN-TUË

Ayant éprouvé récemment quelques difficultés à placer correctement les espèces et genres de Characinae centrés autour de *Charax* et de *Cynopotamus*, et ceci malgré un travail assez récent de L. P. SCHULTZ (1950), nous avons été amenés à revoir certains types essentiels, et à réviser assez profondément la classification admise à la suite du travail précité.

Nous remercions bien vivement le Professeur GUIBÉ de nous avoir confié le matériel du Muséum National nécessaire à cette étude.

### I. — Historique.

VALENCIENNES (1849, p. 316) a créé *Cynopotamus* pour *Hydrocyon argenteus* Val., *H. humeralis* Val. et *C. gibbosus* Val. (cette dernière espèce est un synonyme — ainsi qu'un homonyme — de *Charax gibbosus*, lequel a donné son nom à la famille). Le genre est défini par les « dents aiguës aux mâchoires, implantées sur deux rangs aux intermaxillaires » ; l'espèce-type n'est pas définie.

KNER (1860, p. 52) propose *Lycodon* pour l'espèce nouvelle *Cynopotamus molossus* ; le nom de ce sous-genre, ignoré par JORDAN, NEAVE, etc., est occupé par *Lycodon* Fitzinger, 1826 (Reptilia, Colubridae) ; il a été remplacé par *Roestes* Günther, 1864 (p. 347), un genre valide mais mal défini ; d'autre part GÜNTHER accepte *Cynopotamus* (*argenteus* et *humeralis*), dont il ne désigne pas l'espèce-type, et le caractérise par « mandibulary teeth in a double series ».

Au début du xx<sup>e</sup> siècle, l'histoire de *Cynopotamus* et genres voisins est une suite de « comédies et erreurs » où la rigueur s'efface devant la subjectivité des acteurs en présence.

*Evermannella* Eigenmann, 1903, genre monotypique pour *Cynopotamus biserialis* Garman, 1890 (p. 14), bien caractérisé par l'absence de canines, est remplacé en 1904 par *Eucynopotamus* Fowler (le nom *Evermannella* étant occupé). EIGENMANN, en 1907 (voir plus loin), n'en ayant pas tenu compte et ayant proposé *Evermannolus*, FOWLER a, une seconde fois, restreint *Eucynopotamus* à *biserialis* (1910).

En 1906, FOWLER (p. 454), entre autres genres plus ou moins valables, crée le genre *Cyrtocharax* pour *Anacyrtus limaesquamis* Cope, sans le définir avec précision.

1. Contribution n<sup>o</sup> 28 à l'étude des Poissons characoïdes.

Dans sa discussion des nouveaux genres proposés par FOWLER, EIGENMANN (1907) invalide *Cyrtocharax*, lequel, selon lui, est un synonyme de *Cynopotamus*. Pour la première fois, il est dit que « the type of *Cynopotamus* lacks a second row of teeth in lower jaw » (sous-entendu : de même que l'espèce-type de *Cyrtocharax*) ; mais ce type de *Cynopotamus* n'est toujours pas désigné, et ne le sera qu'en 1912. Par ailleurs, la position de EIGENMANN est peu claire : il interprète mal *Eucynopotamus* (dont il cite plusieurs espèces mais non son espèce-type), et (la même année, avec OGLE) il paraît admettre malgré tout *Cyrtocharax*.

En 1909 (et non en 1903 comme l'indique par erreur JORDAN, 1920, p. 502), EIGENMANN cite, dans la liste des poissons du Rio Magdalena, « *Acestrocephalus anomalus* (Steindachner) » (p. 316). Ceci constitue une indication, au sens du Code, sur la première publication du genre *Acestrocephalus* ; son espèce-type est désignée (formellement) en 1910 : *Xiphorhamphus anomalus* Steindachner, 1879 ; mais ce n'est qu'en 1912 b que EIGENMANN (p. 21) définit le genre, classé par lui, par erreur selon nous, dans les *Acestrorhynchidi* (*Acestrorhamphinae* Eig.).

En 1910, EIGENMANN avait mis *Epicyrthus*, *Cynopotamus* et *Cyrtocharax* en synonymie avec *Charax*, revalorisé *Roestes*, et admis à la fois *Eucynopotamus* (type erroné *gulo*) et *Evermannolus* (*biserialis*), synonyme récent de *Eucynopotamus*.

FOWLER réplique immédiatement (1910, comme on l'a vu) en restreignant *Eucynopotamus* à *C. biserialis*, et en démontrant que *Evermannolus* est occupé. Il crée pour *C. gulo* Cope le genre *Galeocharax* (oublié par JORDAN, NEAVE, etc.), dont il ne tiendra même pas compte dans ses travaux ultérieurs sur les poissons sud-américains, quitte à le revaloriser en 1950 (p. 314). Mais il n'abandonnera jamais *Cyrtocharax* malgré l'action de EIGENMANN :

En effet (1912 a, p. 403), EIGENMANN avait admis à nouveau *Cynopotamus* comme genre différent de *Charax*, et il avait désigné son espèce-type, *Hydrocyon argenteus* Val., faisant ainsi acte de premier réviseur au sens du Code, et ceci irrévocablement. Il cite bien entendu *Cyrtocharax* en synonymie, et cette désignation de l'espèce-type de *Cynopotamus* est avalisée par JORDAN, 1919 (p. 242). Entre parenthèses, si EIGENMANN avait consenti à revenir sur son opinion de 1907, et s'il avait désigné, comme il en avait le droit, *humeralis* au lieu de *argenteus*, toute la systématique du groupe aurait été simplifiée et le genre *Cyrtocharax* aurait été valable.

ALLEN, in EIGENMANN & ALLEN, 1942 (pp. 256-259), place (en synonymie) implicitement *Cyrtocharax* avec *Charax*, et explicitement *Eucynopotamus* avec *Cynopotamus* (!). Le genre *Cynopotamus* est défini correctement pour la première fois, mais les espèces citées (*gulo* et *knerii*) ne répondent pas à cette définition (pas plus que n'y répond *Eucynopotamus*).

En 1944 (pp. 295-302), L. P. SCHULTZ tente une révision du groupe, qu'il complètera et modifiera en 1950. Il soutient que EIGENMANN n'a pas examiné le type de *Cynopotamus* (= *argenteus*), et que cette espèce a bien les deux rangées de dents mandibulaires signalées par VALEN-

CIENNES et, après cet auteur, par GÜNTHER et autres. En conséquence *Cyrtoscharax*, dont l'espèce-type n'a pas de petites dents en arrière des caniniformes mandibulaires frontales, serait un genre distinct dont il propose une clé des espèces (avec laquelle, d'ailleurs, nous ne sommes pas d'accord). D'autre part (en 1950), SCHULTZ met *C. gulo* en synonymie avec l'espèce-type de *Roestes*, *C. molossus*, qu'il place dans le genre *Cynopotamus*, sans avoir examiné leurs holotypes respectifs, pas plus d'ailleurs que ceux de *argenteus* et *humeralis*. *Acestrocephalus* et *Galeoscharax* ne sont pas cités ; peut-être SCHULTZ considère-t-il, à la suite de EIGENMANN, le premier genre comme faisant partie d'un autre groupe (tribu) que *Cynopotamus*, et n'a-t-il pas eu connaissance du second.

Dans le Catalogue des Types du Muséum, BERTIN (1947) met *Hydrocyon argenteus* dans le genre *Charax*, et admet *Cynopotamus* (« au sens restreint de *Eucynopotamus* Fowler ») pour *Hydrocyon humeralis* et *Cynopotamus bipunctatus*. Une telle action n'est pas conforme aux Règles de la Nomenclature.

Enfin le Catalogue des Genres et sous-Genres des Characoïdes par TRAVASSOS (1951-1952), utile en général, si l'on fait abstraction des innombrables fautes d'impression et de quelques interprétations discutables, ne mentionne ni *Cyrtoscharax* ni *Galeoscharax*, pas plus que *Lycodon*.

En résumé, l'ordre chronologique des genres et sous-genres valables, du point de vue de la Nomenclature, est le suivant :

1) *Charax* Scopoli, 1777, espèce-type *Salmo gibbosus* L., désignée par EIGENMANN, 1910 (cf. MYERS, 1949) (logotype) ; synonymes objectifs récents : *Characinus* Lacépède, 1803, *Epicyrthus* Müller & Troschel, 1844 et *Anacyrtus* Günther, 1864.

2) *Cynopotamus* Val., in CUV & VAL., 1849, espèce-type *Hydrocyon argenteus* Val., désignée par EIGENMANN, 1912 (logotype).

3) (*Roestes*) Günther, 1864, espèce-type par monotypie (haplotype) *Cynopotamus molossus* Kner ; un nom de remplacement<sup>1</sup> pour (*Lycodon*) Kner, homonyme objectif récent de *Lycodon* Fitzinger.

4) *Eucynopotamus*, Fowler, 1904, espèce-type désignée *Cynopotamus biserialis* Garman (diatype) ; un nom de remplacement pour *Evermannella* Eigenmann, 1903, homonyme objectif récent de *Evermannella* Fowler, 1901 (*Odontostomidae*) ; synonyme objectif récent *Evermannolus* Eigenmann, 1907.

5) *Cyrtoscharax* Fowler, 1906 (1907 *vide* JORDAN), espèce-type désignée : *Anacyrtus limaesquamis* Cope (orthotype).

6) *Acestrocephalus* Eigenmann, 1909, espèce-type désignée (en 1910) *Xiphorhamphus anomalus* Steindachner (haplotype, orthotype ou même logotype suivant les interprétations ; la désignation formelle est datée du 11 mars 1910, mais, comme on l'a vu, nous admettons le genre de 1909, sur indication s. str.).

7) *Galeoscharax* Fowler, 1910 (*Science*, vol. 31, Nr. 803 : 20-5-1910 ;

1. En résultat sinon en fait, GÜNTHER ayant négligé *Lycodon* Kner.

la date de parution de ce numéro est donc postérieure au 11-3-1910); espèce-type désignée *Cynopotamus gulo* Cope (orthotype).

8) *Xiphocharax* Fowler, 1913, et les autres genres caractérisés par une épine operculaire, peuvent probablement être inclus dans cette liste; ils ne seront mentionnés qu'incidemment, faute de place; de même *Bramocharax*, un genre endémique du Nicaragua qui semble l'« archétype » du groupe, ne sera pas traité. En revanche, nous pensons que *Moralesia* Fowler, 1943 (voir БОНЛКЕ, 1958, pp. 70-74) est trop proche de *Charax*, malgré la présence insolite de dents palatines, pour être exclu du groupe.

Il ressort de l'historique ci-dessus (dont l'exposé reste laborieux même après avoir été simplifié presque à l'excès), que le placement correct des *Characinae* centrés autour de *Charax* et *Cynopotamus* ne peut être fait qu'après une « redescription » des espèces-types, et aussi, autant que possible, des types des autres espèces. Bien que forcément très incomplète, notre étude restreinte aux types du Muséum nous a néanmoins permis de régler la question essentielle de *Cynopotamus-Cyrtocharax* et de proposer, à titre d'hypothèse, une définition des genres et un groupement des espèces qui s'écartent très sensiblement de Schultz (1950).

## II. — Redescription de *Cynopotamus argenteus*, *humeralis* et *bipunctatus* (voir tableau I pour les comptes et proportions).

1) L'holotype de *Hydrocyon argenteus* Val., type du genre *Cynopotamus*, est un *Characinae s. str.* à gibbosité prononcée, qui fait suite à une nuque aplatie, horizontale, presque concave. La dorsale est légèrement en arrière du milieu du corps, les pectorales et les ventrales rapprochées l'une de l'autre, l'anale longue, débutant sensiblement au niveau du milieu de la dorsale. La ligne latérale s'incurve vers le bas à son début, mais suit une rangée régulière d'écailles; les écailles sont *cyclo-cténoïdes*, leur zone apicale (y compris le bord libre) garnie de très nombreuses épines (45-50). L'œil est grand, comme chez les prédateurs chassant à vue, le museau relativement allongé, le maxillaire très oblique, continuant la ligne du prémaxillaire, long, élargi en bas et en arrière; il dépasse le niveau postérieur de l'orbite et n'est pas recouvert par l'antorbitaire. Le troisième sous-orbitaire couvre un peu moins des deux-tiers de la joue; les fontanelles sont étroites, peu avancées au niveau du frontal; operculaire étroit, sans incisure ni encoche; angle postéro-inférieur du préoperculaire arrondi; *clavicule échancrée*, avec une épine assez aiguë (mais beaucoup plus courte que chez *Charax*, fig. 1 D) vers le bas, en avant de la pectorale, sans épine antérieure proprement dite: l'extrémité (arrondie) de la clavicule fait à peine saillie en dehors du coracoïde (fig. 1 A). Il n'y a pas de dents palatines.

La denture comprend, aux deux mâchoires, quelques caniniformes aiguës (C) séparées par de petites caniniformes, ou grandes dents coniques (c) et de nombreuses petites dents coniques (chiffre), d'où formules unilatérales: pmx. externes 7, pmx. internes CccC; mx. 60 (pas de cani-

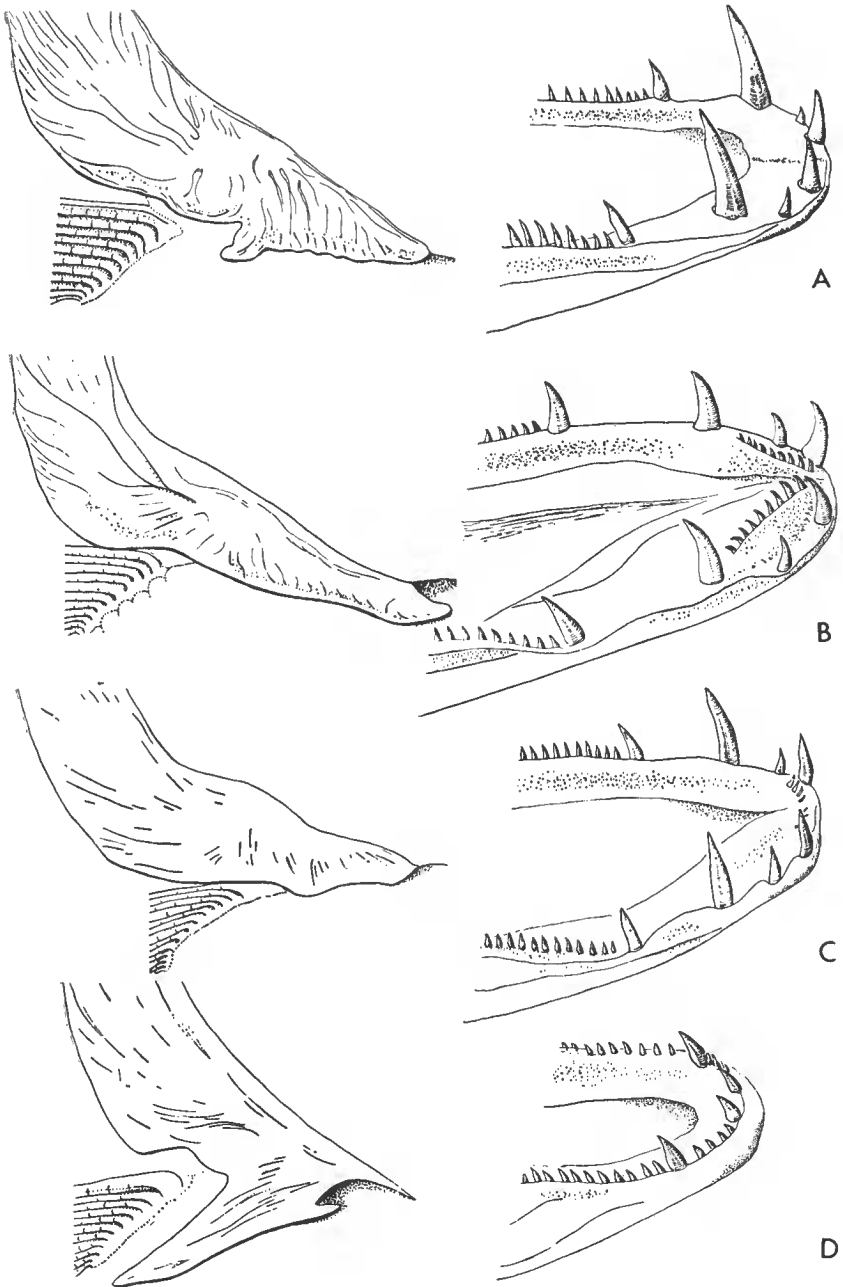


FIG. 1. — Forme de la branche antérieure de la clavicule (côté droit, à gauche sur le dessin), et structure du dentaire (vue de trois-quart supérieur droit, à droite sur le dessin).  
A : *C. argenteus* ; B : *C. humeralis* ; C : *C. bipunctatus* et D : *Ch. gibbosus*.

Tableau I

Proportions et comptes des trois types du Muséum Nat. Hist. Nat.

	<i>Hydrocyon argenteus</i>	<i>Hydrocyon humeralis</i>	<i>Cynopotamus bipunctatus</i>
Longueur standard.....	185 mm	130 mm	91 mm
Hauteur / l. sd. ....	2,85	3,56	2,91
Tête / l. sd. ....	3,60	3,34	3,38
Ceil / tête .....	4,90	5,13	4,48
Interorb. / tête .....	3,68	3,48	3,16
Maxill. / tête .....	2,10	2,16	2,07
Museau / tête (proj.).....	3,68	3,20	3,64
Mus.-dors. / dors.-caud. ...	0,95	1,04	1,06
Dorsale .....	ii 10	ii 9	ii 9
Anale .....	iv 50(l)	iv 41(l)	iv 49(i)
Pectorale .....	i 14	i 14-15	i 14
Squamation .....	20/103-104	17/97-98/15	26/101/21
Dents pmx. ext.....	7	10	8
» pmx. int.....	C cc C	C cc C	C c C (c)
» maxill. ....	60	43-46	41
» dn. ext.....	ccCc + 37	CcCC + 23	CcCC + 20-22
» dn. int.....	0	9	3-4
Brsp. ....	2/7	2/6	2/5
Gibbosité .....	++	(+)	++
SO 3.....	4/7 joue	2/3 joue	9/10 joue

niforme) ; dentaire CcCC + 37 (fig. 1 A). Un examen approfondi n'a mis en évidence aucune dent postérieure aux caniniformes frontales inférieures, ni aucune trace pouvant faire penser que de telles dents auraient pu être brisées au cours de manipulations antérieures : *il n'y a donc pas de rangée interne mandibulaire*<sup>1</sup>, comme chez *Charax* s. str. (fig. 1 D).

Cette particularité de la denture mandibulaire, associée à l'habitus (gibbosité, position de la dorsale, etc...), aux écailles nombreuses et garnies d'épines, et à la forme en crochet de la clavicule, sont parfaitement typiques du genre *Cyrtocharax* Fowler, auct. (cf. SCHULTZ, 1944 et 1950). En conséquence, nous rejetons ce genre, en tant que synonyme (aniso-générotypique) de *Cynopotamus* Val. Par ailleurs, *Cynopotamus argenteus*, d'après l'ensemble de ses formules et de ses proportions (tableau I),

1. Ce qui confirme bien l'examen de EIGENMANN. Ce dernier avait donné pour l'exemplaire qu'il avait examiné « long. 22 mm » (1912), ce qui avait amené SCHULTZ à nier que EIGENMANN ait bien eu en mains le type de *C. argenteus*. Or (outre le fait qu'il n'existe au Muséum aucun autre type de cette espèce), l'exemplaire examiné a 220 mm de longueur totale : il s'agit donc d'une simple faute d'impression. Quant à la phrase de VALENCIENNES : « en dedans et sur un second rang il y a une série de très petites dents coniques », elle ne peut s'appliquer qu'à la classique rangée postérieure (latérale) mandibulaire qui fait suite aux caniniformes chez les Characinae.

n'est probablement pas spécifiquement distinct de *Characinus squamosus* Eigenmann et Kennedy, 1903, espèce qui tombe également en synonymie.

2) L'holotype de *Hydrocyon humeralis* Val. est bien différent de *C. argenteus*, et les caractères qui les opposent sont, à notre avis, de nature au moins sub-générique. C'est un Characiné relativement allongé, sans gibbosité très marquée, la nuque étant légèrement concave au-des-

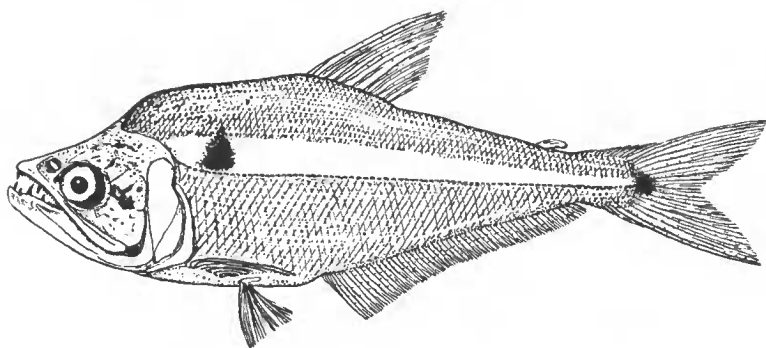


FIG. 2. — Habitus de *Cynopotamus bipunctatus* Pellegrin (holotype, Mus. Nat. n° 98.21, 91 mm l. sd.).

sus des yeux, mais le profil dorsal droit, et la dorsale légèrement en avant du milieu du corps ; la clavicule n'est pas échancrée au niveau de la pectorale et n'a pas d'épine immédiatement en avant de la nageoire ; en revanche, *son extrémité antérieure est transformée en une épine relativement longue et pointue, faisant saillie en dehors du coracoïde* (fig. 1 B) ; le maxillaire est un peu plus long mais moins denté ; le grand sous-orbitaire couvre un peu plus la joue.

Dents : pmx. externes 10, internes CccC (les grandes caniniformes plus recourbées que chez *argenteus* et presque en ligne avec les petites

dents coniques frontales, la série interne paraissant, de ce fait, formée par deux petites caniniformes seulement); mx. 43-46, assez fortes en haut, leur taille décroissant vers l'extrémité; dentaire CcCC, la seconde (c) légèrement décalée vers l'extérieur comme chez *argenteus*, + 23 (donc moins de petites dents latérales, qui sont les homologues de celles de la série maxillaire). *En arrière des caniniformes, une série de petites dents coniques aiguës* (9 de chaque côté), couchées et recourbées vers l'arrière, formant une ligne (un peu concave en dehors) oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans (fig. 1 B).

Par ces caractères : présence d'une deuxième rangée de dents en arrière des caniniformes mandibulaires, gibbosité très peu prononcée et clavicule non échancrée, mais avec une épine antérieure, *H. humeralis* appartient donc à un sous-genre voisin, mais différent, de *Cynopotamus* s. str. Il est très proche de *Cynopotamus gulo* tel qu'il a été redécrit par FOWLER (1906, p. 459 et 1940, p. 268) et SCHULTZ (1950, sous le nom de *C. molossus* qui, selon nous, n'est pas la même espèce) et il est donc un *Galeocharax* sensu Fowler. Il nous apparaît toutefois que ce dernier genre n'est pas suffisamment distinct de *Acestrocephalus* (qui a une priorité de quelques mois, comme on l'a vu) pour être conservé.

3) L'holotype de *Cynopotamus bipunctatus* Pellegrin (fig. 2) nous paraît intermédiaire entre les deux taxa ci-dessus redécrits : par son pattern et son habitus (gibbosité accentuée), c'est un *Cynopotamus* au sens ici adopté (c'est-à-dire *Cyrtocharax* sensu FOWLER, SCHULTZ). Mais la présence de *trois petites dents en arrière des caniniformes*, à la mâchoire inférieure (fig. 1 C) et la position de la dorsale, légèrement en avant du milieu du corps, devrait techniquement le placer près de *C. humeralis* (c'est-à-dire dans *Cynopotamus*, sensu FOWLER, SCHULTZ). La clavicule n'est pas échancrée et n'a pas d'épine apparente (fig. 1 C); *le troisième sous-orbitaire couvre presque complètement la joue.*

L'ensemble de ces caractères le place, avec, probablement, une seule autre espèce, *C. magdalenae*<sup>1</sup>, dans un groupe à part, restreint à la Colombie et au Vénézuéla.

(A suivre).

1. Dont FOWLER (1910) avait fait un *Galeocharax*, avec *gulo* (espèce-type), *humeralis* et *knerii*.